

Handbuch *LetsCut 1.99 R2*

Inhalt

Kapitel		Seite
1.	Der Config / NonConfig – Mode	2
2.	Das LetsCut Userinterface	3
3.	Das Laden & Importieren	6
4.	Das Plotten	7
5.	Die Plotter- und „gebundenen ToolSet-„ Einstellungen	8
6.	Eine Rapportgruppe erstellen	11
7.	Eine übergroße Datei als Pannel (Kacheln) plotten	12
8.	Von Corel aus plotten	14
9.	Programme & Dateiformate	16
10.	Benutzerregler „das ungebundene ToolSet“ einstellen. Da unverändert, wurden die Darstellungen von der Vorgängerversion übernommen. Wenden Sie sich an cut@lets.de wenn Sie irgendwelche Schwierigkeiten mit Plottertreibern haben!	18
11.	Ein LayerSet einstellen Da unverändert, wurden die Darstellungen von der Vorgängerversion übernommen.	20
12.	Einen Plotter Einstellen	22
13.	Das Ablauffunktionsdiagramm	23

Sehr geehrter Leser!

Aktuell ist „nur“ die vorliegende „Comic“ – Variante als Handbuch verfügbar.
Möglichst knapp wird hier, anhand von Beispielsituationen und mit Original
Bildschirmansichten, an die Bedienung von LetsCut herangeführt.

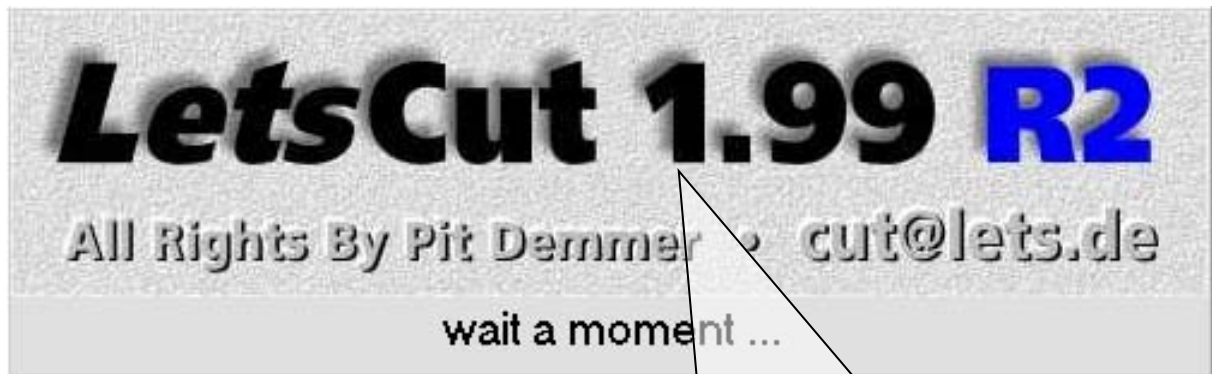
Dieses Programm/Handbuch ist freie Software/Literatur. Sie können es unter den Bedingungen der GNU General Public License, wie von der Free Software Foundation veröffentlicht, weitergeben und/oder modifizieren gemäß Version 3 der Lizenz.

'Die Veröffentlichung dieser Software/dieses Handbuchs erfolgt in der Hoffnung, daß sie/es Ihnen von Nutzen sein wird, aber OHNE IRGENDNEINE GARANTIE, sogar ohne die implizite Garantie der MARKTREIFE oder der VERWENDBARKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

Details finden Sie in der GNU General Public License. <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

1. Der Config / NonConfig - Mode

Eine einwandfreie Installation vorausgesetzt (siehe Installationshandbuch), erscheint beim Programmstart der folgende Eröffnungsbildschirm...



...mit 3x Doppelklick in den Bereich der Grafik aktivieren Sie den **Config-Modus**.

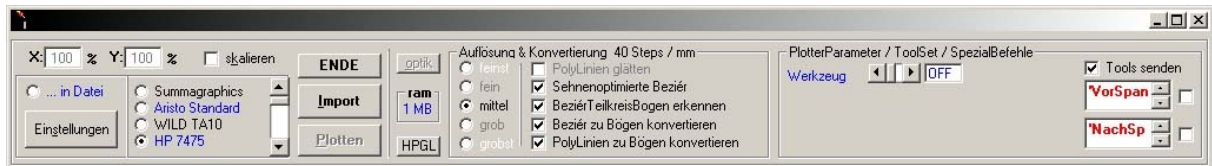
Dazu werden Sie nach dem PassWort zum aktivieren des Config-Modus gefragt (beim ersten Aufruf lautet es „neu“). Sie haben dann die Möglichkeit, das **PassWort** zu ändern und können angeben, ob standardmäßig im Config- oder NonConfigModus gestartet werden soll.

Im **NonConfigModus** ist der Zugriff auf die Layerkonfiguration, die Plotterkonfiguration und die ToolSetkonfiguration, gesperrt.

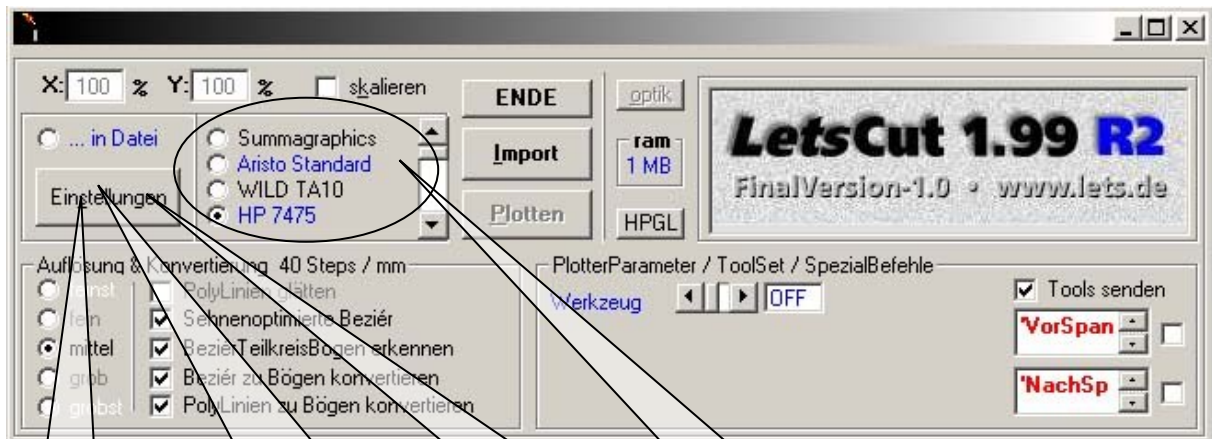
2. Das LetsCut Userinterface (1/3)

Wenn keine Daten in LetsCut geladen sind, kann die Oberfläche (LetsCut Userinterface) die folgenden 2 optischen Varianten annehmen:

1024 Bildschirmpixel oder mehr in der Horizontalen:



Weniger als 1024 Bildschirmpixel in der Horizontalen:



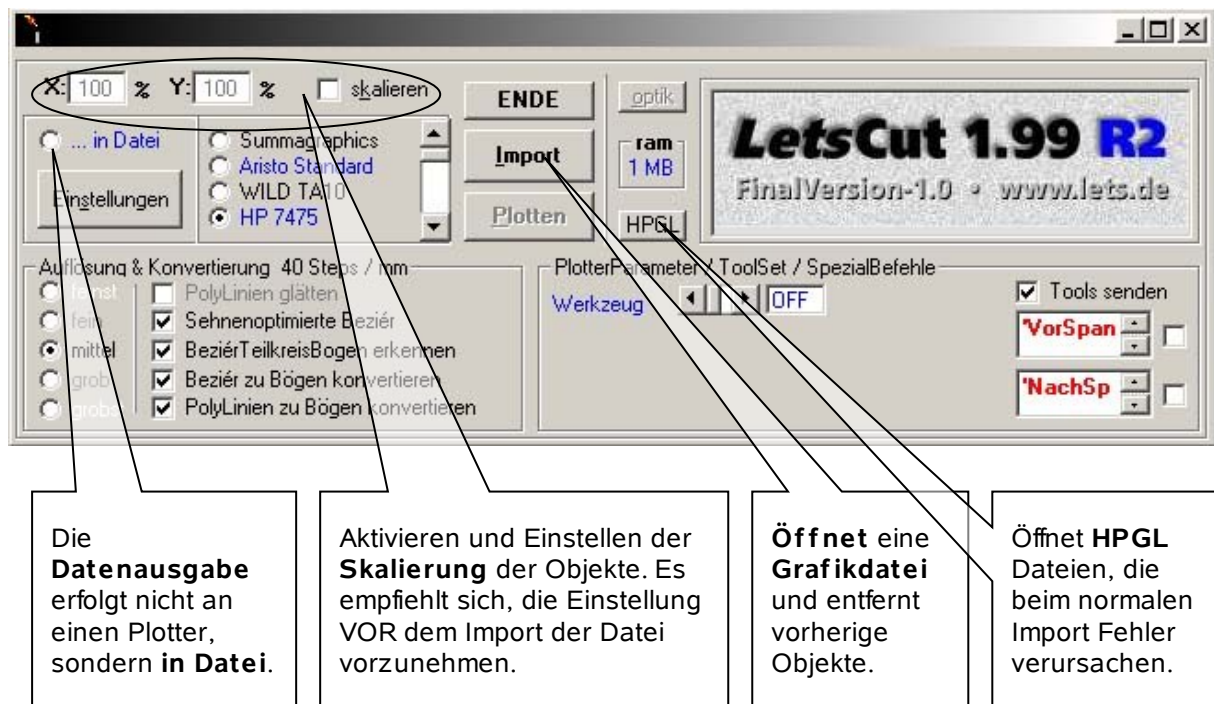
Hier können Sie die **Regler und Optionen** des ToolSets definieren und die Standard Werte vorgeben.

Hier können Sie die **Schnittstellenparameter**, Plottersprache, Schleppmesserdaten und sonstige Plotter bzw. Toolspezifische Einstellungen definieren und einstellen.

Hier können Sie die Eigenschaften des aktuellen **LayerSet** einstellen.

Hier wählen Sie den **Plotter** aus, an den die Kontur Daten gesendet werden sollen. Auch können Sie hier die einzelnen Tools von MultiToolPlottern auswählen um die Eigenschaften der einzelnen **Tools** bearbeiten zu können.

2. Das LetsCut Userinterface (2/3)



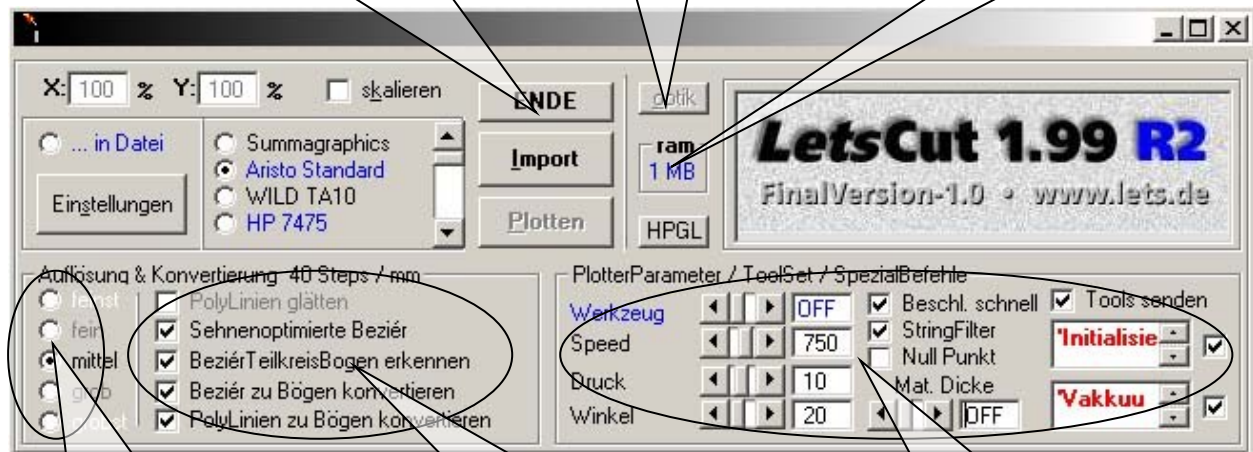
2. Das LetsCut Userinterface (3/3)

Beendet let's cut.

Wenn Sie sich im Config-Mode befinden, werden Sie gefragt, ob Sie die aktuellen Einstellungen für Plotter, ToolSet, Skalierung, Auflösung & Konvertierung als Standard festlegen wollen.

Regeneriert die Bildschirmanzeige, falls es zu Fehlern bei der Darstellung kommt.

„Altlast“
Sollte ihre Import Datei (nur HPGL) wegen Speichermangel „sterben“, kann mit Click auf MB die Kapazität erhöht werden.



Hier stellen Sie ein, mit welcher **Qualitätsstufe** die Generierung der **Plotkontur** stattfindet. Diese Auswahl MUSS VOR dem Importieren der Daten getroffen werden, ansonsten ist die Auswahl wirkungslos. Bei aktivierter Bogenerkennung wird selbst für anspruchsvollere Fräsaufgaben die „mittlere“ Qualität völlig ausreichend sein.

„**PolyLinien glätten**“ entfernt überflüssige Stützpunkte in Punkt zu Punktverbindungen. Besonders effizient auch gegen „rauschende“ Polylinien.
„**Sehnenoptimierte Beziér**“ Die Erzeugung der Stützpunkte einer Beziér geschieht in Abhängigkeit von der Sehnenhöhe und nicht nach einem festen Intervall.
„**Beziér zu Bögen**“ wandelt, wo möglich und sinnvoll, Beziérelemente in Kreisbögen um. Der „Teilkreisbogen“ ist eine schnelle Sondervariante.
„**PolyLinien zu Bögen**“ wandelt wo möglich und sinnvoll Punkt zu Punkt Verbindungen in Kreisbögen um.

Hier sehen Sie ein komplett definiertes „**ToolSet**“. Alle Aktionen, die hier eingestellten Werte auslösen, sind völlig frei definierbar und mit der Makrosprache vielfältigst kombinier- und nutzbar. Die Bezeichnungen der Regler und Optionen sind frei wählbar. Regler die den Wert „OFF“ besitzen, werden nicht an den Plotter gesendet. Nicht benötigte Regler können ausgeblendet werden. Der „**Vorspann**“ ist ein Makro, welches VOR dem ToolSet gesendet wird. Der „**Nachspann**“ ist ein Makro welches NACH den Konturdaten gesendet wird.

3. Das Laden & Importieren

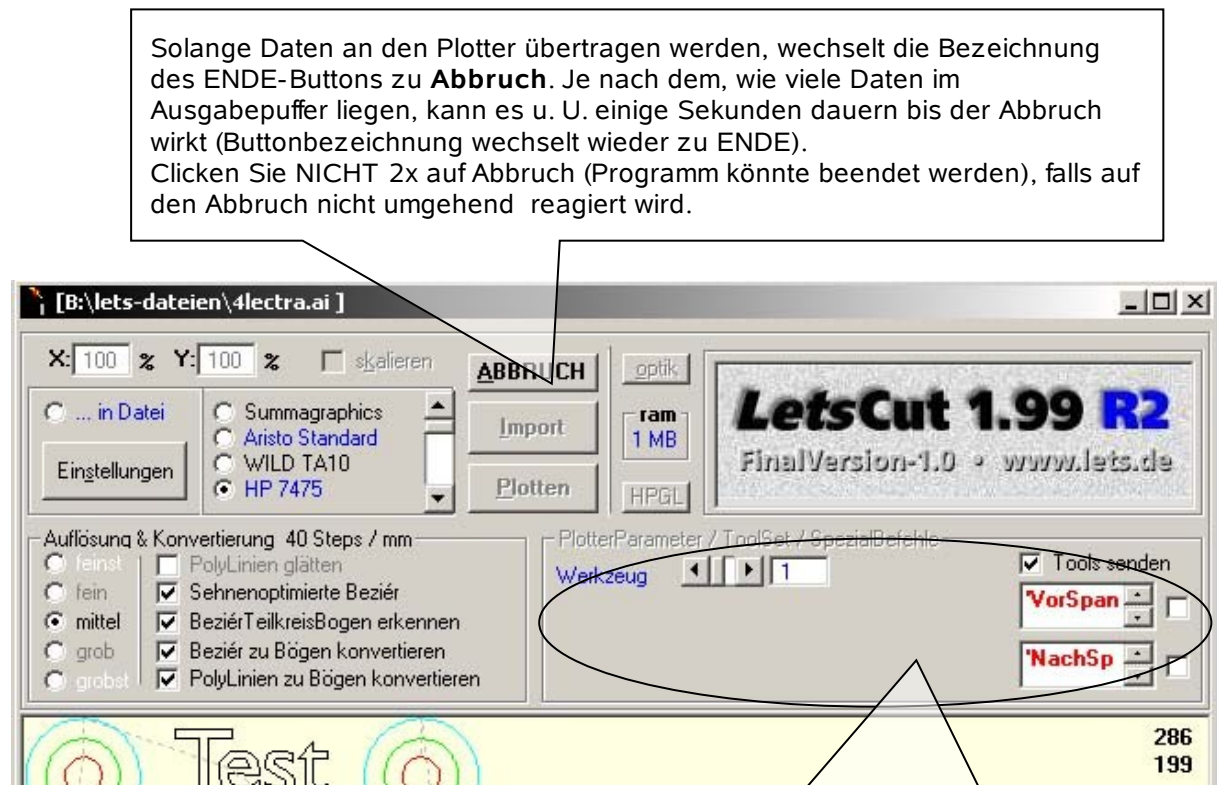
Zum Öffnen einer Grafikdatei klicken Sie auf den Import - Button.
Die Bildschirmansicht kann dann beispielsweise wie folgt aussehen:

The screenshot shows the 'electra.ai' software interface. The main window displays a technical drawing of a mechanical part with various dimensions and annotations. The interface includes a top menu bar, a toolbar with buttons like 'Import', 'Plot', and 'Export', and a status bar at the bottom. Several callout boxes provide detailed explanations of the software's features:

- Gibt die aktuellen Objekte auf dem selektierten **Plotter** aus.** (Points to the 'Plotter' button in the toolbar)
- Der **Grafikbildschirm** zeigt die Objekte nach Layern farblich getrennt an. Leerwege werden grau gestrichelt dargestellt, die Nullachsen werden mit einer roten PunktStrich Linie dargestellt.** (Points to the main drawing area)
- Zeigt die aktuelle **Ausdehnung der Objekte** für X und Y in mm an.** (Points to the 'X' and 'Y' coordinates in the status bar)
- „Rahmen hinzufügen“** Fragt nach dem Rand, der zu den äußeren Abmessungen der Objekte eingehalten werden soll und erzeugt einen Rahmen.
- „RapportGruppe“** öffnet ein Frame, in welchem Anzahl und Abstand für Reihen und Spalten zu erzeugender Kopien der aktuellen Objekte angegeben werden kann.
- „Pannel erstellen“** öffnet ein Frame, in welchem Pannel definiert werden können, falls ein Plot größer als der Bogen oder die Rolle ist.
- Kopieren, Drehen, Schieben oder Spiegeln** der Objekte.
- Die Objekte als **DXF**, **DIN G-Code** oder **EPS** speichern.** (Points to the 'Exportieren' button)
- Zeigt Ihnen immer die aktuelle **Position der Maus** innerhalb des Grafikbildschirms in mm an.** (Points to the mouse coordinates in the status bar)
- Hier legen Sie fest, wie die Konturdaten zum Maschinen-Nullpunkt ausgerichtet sein sollen. „Ohne“** zeigt an, dass der derzeitige Nullpunkt der Konturdaten weder auf UntenLinks noch auf Mitte liegt. **„auf Mitte“** verschiebt die Konturen so, dass der Mittelpunkt der Konturen gleich X0, Y0 ist. **„UntenLinks“** verschiebt die Konturen so, dass die untere Linke Ecke eines gedachten umfassenden Rechtecks gleich X0, Y0 ist
- „Wege optimieren“** ordnet die Objekte in ihrer Ausgabereihenfolge so an, dass die Leerwegfahrten minimiert, bzw. Horizontal oder Vertikal sortiert werden.
- „Leerwege entfernen“** entfernt aufeinander folgende Leerwege. (z.B. in Freehand AI's)
- „L-Down“** zeigt die Länge der aktuellen Konturen auf allen Layern an. **„L-Up“** zeigt die Länge aller Leerwege an. **„Up/Down“** zeigt an, wie viele einzelne Konturen die Datei enthält. **„Vektoren“** zeigt an, wie viele Einzelobjekte (Bögen oder Linien) zur Darstellung der Konturen generiert wurden.

4. Das Plotten

Zum **Senden** der Objekte an einen Plotter, brauchen Sie ggf. nach dem **Import** nur noch die **Ausrichtung** einzustellen und klicken auf den **Plotten** – Button. Wie in folgender Ansicht sieht das LetsCut Userinterface während der Datenübertragung aus:



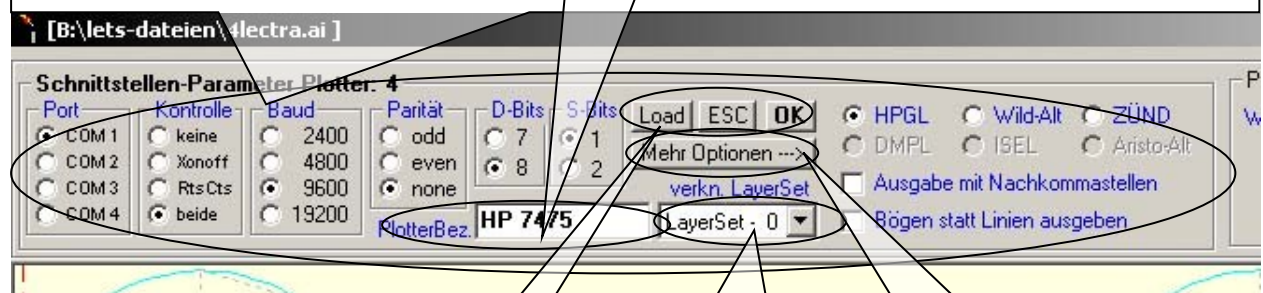
Grundsätzlich können beliebig viele Instanzen von LetsCut gleichzeitig geöffnet sein und auch zeitgleich Daten an verschiedene Schnittstellen gesendet werden.

5. Die Plotter- und „gebundenen ToolSet-, Einstellungen (1/3)

LetsCut wird mit einer Vielzahl von „Treibern“ passend für alle gängigen Plotter ausgeliefert. Der normale User hat normalerweise nur einmalig Kontakt mit den hier beschriebenen „Config“ – Bereichen und kann dabei auf fertige, optimierte Einstellungen zurückgreifen.

Wenn Sie „Einstellungen -> Plotter Hardware...“ klicken, wird dieser Frame sichtbar. Wenn es sich bei dem einzustellenden Gerät um einen Plotter handelt, müssen Sie die Einstellungen für Port, Kontrolle, Baud, Parität, Daten-Bits, Stop-Bits entsprechend den Einstellungen am Gerät vornehmen. Die Flusskontrollmöglichkeit „beide“ versucht zuerst ein HardWareHandshaking aufzubauen, wenn das Kabel kein HardWareHandshaking unterstützt wird auf Software gestütztes Handshaking umgestellt. Wenn es sich bei dem einzustellenden Gerät „nur“ um ein Tool einer Multitoolmaschine handelt, sind die Schnittstelle betreffenden Einstellungen ohne Bedeutung, da an die Schnittstelle ausgegeben wird, welche für die aufrufende Maschine definiert ist. Obgleich mit 3 Makrobefehlen auch ein Wechsel der Schnittstelle „programmiert“ werden könnte.

Geben Sie hier dem Plotter oder Tool einen Namen.



„Load“ lädt Standard Werte für die Schnittstelle.
„ESC“ bricht den Einstellvorgang ab, die ursprünglichen Werte werden wiederhergestellt.
„OK“ übernimmt die Einstellungen und speichert diese. Selbstverständlich sind alle 16 Plotter oder/und Tools völlig unabhängig von einander konfigurierbar.

Wählen Sie hier eins von 17 **LayerSets** aus, welches beim aktivieren diese Plotters geladen werden soll. Wenn Sie ein Tool konfigurieren, sollten Sie „kein LayerSet“ auswählen, da das LayerSet des Plotters, der das Tool aufruft das Layerverhalten bestimmt.

Durch klick auf „**mehr Optionen**“, können Sie weitere Optionen (Einstellungen zum Schleppmesser, und die Makrooptionen) sichtbar machen. Derzeit sind die Sprachoptionen eingeblendet.

5. Die Plotter- und „gebundenen ToolSet-„ Einstellungen (2/3)

Makro-Optionen

Genauere, übersichtlichere Informationen darüber, wann welches Makro und welcher Regler ausgegeben wird, folgt am Ende des Handbuchs in Form eines Ablauf funktionsdiagramms. Sollten Sie Hilfe bei der Erstellung eines Makros benötigen, so stehen wir Ihnen kostenlos unter cut@lets.de zur Seite.

The screenshot shows the 'Schnittstellen-Parameter Plotter: 4' dialog box. It contains several sections: 'Port' (COM 1-4), 'Kontrolle' (keine, Xonoff, Rts Cts, beide), 'Baud' (2400, 4800, 9600, 19200), 'Parität' (odd, even, none), 'D-Bits' (7, 8), 'S-Bits' (1, 2), 'Load', 'ESC', 'OK', 'Mehrfach-Optionen...', 'verkn. LayerSet', 'Weiter Optionen anzeigen...', 'PlotterBez.' (HP 7475), 'LayerJet', 'Vorspann', 'Nachspann', 'Vorher', 'Nachher', 'OnLoadMakro', and 'AbbruchMakro'. Callouts explain the function of these options.

Dieses Makro (falls aktiviert) wird vor Ausgabe der Regler Werte ausgegeben.

Dieses Makro (falls aktiviert) wird nach dem UserVorspann direkt vor den Konturdaten ausgegeben.

Das „OnLoadMakro“ wird immer dann ausgeführt (falls mit nebenstehender Checkbox aktiviert), wenn der Plotter oder das Tool ausgewählt wird. Auch dann, wenn der User im Hauptframe einen anderen Plotter auswählt. Z.B. könnte an diesem Punkt überprüft werden, ob ein Gerät überhaupt angeschlossen ist...

Dieses Makro (falls aktiviert) wird VOR dem UserNachspann ausgegeben.

Dieses Makro (falls aktiviert) wird NACH dem UserNachspann ausgegeben.

Dieses Makro (falls aktiviert) wird ausgegeben, wenn der Benutzer die Datenausgabe abbricht oder aber ein Makro angewiesen ist die Datenausgabe aufgrund vordefinierter Bedingungen zu unterbrechen.

5. Die Plotter- und „gebundenen ToolSet-„ Einstellungen (3/3)

Sprach-Optionen

Als Ausgabesprache wird HPGL verwendet.
Ausschließlich mit folgenden Befehlen werden die Konturen beschrieben: PU; PD; AA; SP.
Die Ausgabe erfolgt immer in absoluten Koordinaten.

Als Ausgabesprache wird das Wild-TA10 Format verwendet.

Als Ausgabesprache wird ebenfalls HPGL verwendet, jedoch wird die Skalierung entsprechend den Zündspezifikationen angepasst.

Die Ausgabe der Koordinaten erfolgt mit Nachkommastellen. !Achtung! Viele ältere Plotter unterstützen diese Funktion nicht. *Standard = EIN*

Die Ausgabe der Koordinaten erfolgt mit echten Bogenbefehlen. !Achtung! Viele ältere Plotter unterstützen diese Funktion nicht oder die Verwendung der Funktion verlangsamt den Plotverlauf. *Standard = EIN*

Schleppmesser-Optionen

Aktivieren Sie dieses Kästchen, wenn Ihr Plotter mit einem Schleppmesser ausgerüstet ist und LetsCut die Wegekorrektur übernehmen soll.

Aktivieren Sie dieses Kästchen, wenn LetsCut den Plot um den MesserOffset in den „positiven Bereich“ der Folie verschieben soll.

Tragen Sie hier den Offset (Abstand von der Spitze zur Mitte) Ihres Messers in mm ein.

! Nicht Vergessen!
Durch Klick auf diesen Button wechseln Sie die Ansichten, um die verschiedenen Optionen einstellen zu können.

Aktiviert den Ausrichtungsschnitt vor dem Beginn des eigentlichen Plots.
Der Schnitt startet an der angegebenen Position und verläuft ca. 2mm auf 45° in den Plotbereich hinein.

Wenn Sie den Inhalt einer Datei mehrfach in Zeilen und Spalten gleichmäßig angeordnet ausgeben wollen, können Sie eine Rapportgruppe erstellen. Klicken Sie dazu auf „Extras – Rapportgruppe erstellen“.

The screenshot shows the 'let's Rapport' software interface. At the top, there is a header bar with the text 'Pit Demmer / www.lets.de', 'Knd.Nr. 198', 'Dongel-Nr.: 0', and 'Ser.Nr.: 198 / 127'. Below this is a main control area with several buttons and input fields. On the left, there is an 'Extras' button. Next to it are two input fields: 'Anzahl Spalten (X-Kopien)' with the value '2' and 'Anzahl Reihen (Y-Kopien)' with the value '2'. To the right of these are two more input fields: 'Spalten Abstand' with the value '300' and 'Reihen Abstand' with the value '210'. Further right is a large 'Erstellen' button, followed by the text 'let's Rapport' in a stylized font, and an 'Abbrechen' button. On the far right, there is a red button labeled 'L-Do L- Up/Do Vektor'. Five callout boxes with arrows point to the input fields and the 'Erstellen' button, providing instructions in German.

Tragen Sie hier die Anzahl der Horizontalen Kopien ein.

Tragen Sie hier die Anzahl der Vertikalen Kopien ein.

Tragen Sie hier den Abstand zwischen den Vertikalen Kopien ein.

Tragen Sie hier den Abstand zwischen den Horizontalen Kopien ein.

Klicken Sie hier, um die Rapportgruppe mit diesen Einstellungen zu erstellen.

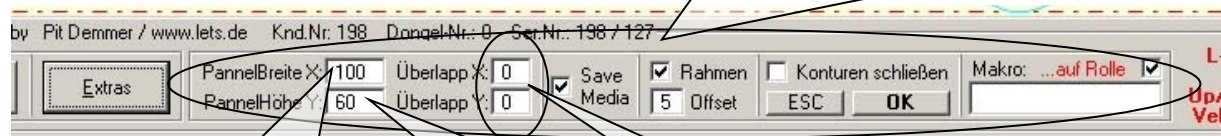
The screenshot displays the LECTRA software interface. At the top, there is a menu bar with options like 'Datei', 'Editieren', 'Ansicht', 'Einstellungen', 'Hilfen', and 'Fenster'. Below the menu bar is a toolbar with various icons for file operations, editing, and viewing. The main workspace shows a vector graphic of a logo consisting of the word 'LECTRA' in a stylized font, with 'Test 4' written below it. The logo is composed of several elements, including circles and lines, which are being manipulated using the software's tools. The bottom status bar provides information about the current file, including the path 'C:\1993 - 20.04.2004 by Pit Demmer / www.lets.de', the file name 'Knd.Nr: 198', and the version 'Ser.Nr: 198 / 127'. The status bar also displays coordinates for the selected object: 'L-Down: 11984', 'L-Up: 3792', 'Up/Down: 104', 'Y: 181.0', 'Vektoren: 1164'.

Durch nochmaliges klicken auf « Extras -> Rapportgruppe erstellen » können Sie die Kopien wieder entfernen, und nur das ursprüngliche Objekt verbleibt.

7. Pannel (Kacheln) erstellen (1/2)

Wenn Ihr Plot grösser als das Ausgabeformat Ihres Plotters oder Ihrer Folie ist, kann der Plot in passende Stücke geteilt werden. Diese Pannell können einzeln nacheinander ausgegeben werden (Bogenware o. Flachbettplotter) oder aber am Stück auf einer Rolle.

Klicken Sie dazu auf „Extras – Rapportgruppe erstellen, dieser Frame wird sichtbar:



Tragen Sie hier die maximale Breite der Pannells ein. Dieser Wert entspricht entweder der Breite des Materials (Bogenware) oder einem „gut klebbarem“ Wert.

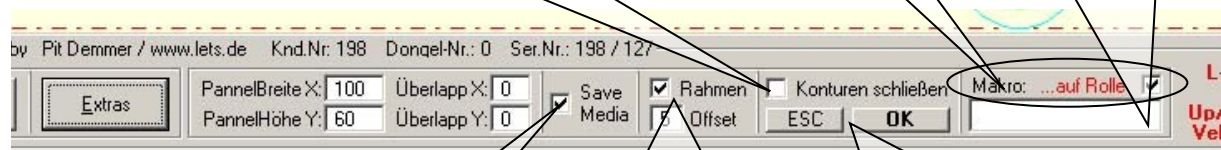
Tragen Sie hier die maximale Höhe der Pannells ein. Dieser Wert entspricht im Regelfall der Höhe des Materials auf dem geplottet wird. Ermitteln Sie den Wert abzüglich der Überlappung und des Rahmens!

Wenn sich die einzelnen Stücke überlappen sollen, können Sie hier den Wert in mm eintragen.

Die geteilten Konturen werden an den offenen Stellen durch eine Linie verbunden. *Diese Option sollte Standardmässig aktiviert sein, wenn kein Rahmen von 0mm aktiv ist.*

Aktivieren Sie diese Option, wenn die Pannell nacheinander auf Rolle ausgegeben werden sollen. Aktivieren Sie diese Option nicht, wenn Sie die Pannell auf Bogenware ausgeben wollen.

Tragen Sie hier das Makro ein, welches zwischen den Pannell ausgeführt werden soll. *Nicht notwendig für die Ausgabe auf Rollenplottern!*



Wenn Sie diese Option aktivieren, werden mehrere Pannell deren Höhe in der Summe kleiner der maximalen Höhe ist auch platzsparend übereinander ausgegeben.

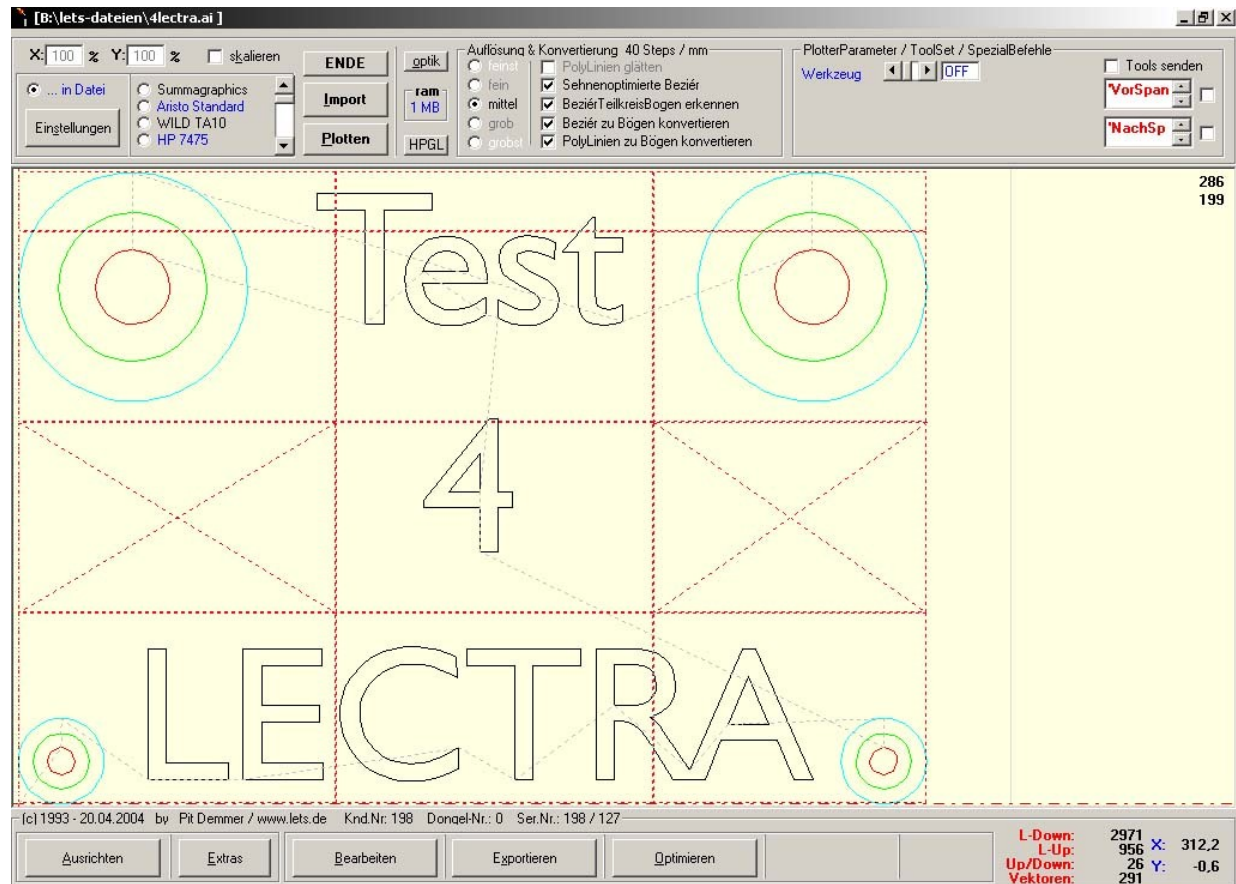
Um jedes Pannell wird im angegeben Abstand ein Rahmen gezeichnet. *Wenn ein Rahmen von 0mm ausgegeben wird brauchen keine Konturen geschlossen werden.*

OK übernimmt die Einstellungen und wechselt zur nachfolgenden Plotansicht mit gekennzeichneten Pannell. ESC bricht die Aktion ab.

7. Pannel (Kacheln) erstellen (2/2)

Die Pannel werden in LetsCut durch rot-gestrichelte Rechtecke angedeutet. Indem Sie mit der rechten Maustaste in ein Pannel klicken deaktivieren (rotes Kreuz) bzw. aktivieren (kein Kreuz) Sie die Ausgabe diese Pannels.

Durch klicken und ziehen mit der linken Maustaste können Sie die Grösse der Spalte und Zeile in der Sie sich gerade befinden ändern. Das ändern der Grössen erfordert ein wenig Übung. Ein Tip, passen Sie die Grössen diagonal von UntenLinks nach ObenRechts aufsteigend an, dann gelingt's!



Durch wiederholten Klick auf « Extras – Rapportgruppe erstellen » wird der PannelModus aufgehoben und die Markierungsrechtecke werden wieder ausgeblendet.

Durch Klick auf « Plotten », wird die Ansicht an den Plotter gesendet, das Ergebniss sähe wie folgt aus :



Ohne die Option « Save Media » sähe die Ausgabe so aus :



8. Von **Corel** aus plotten. (1/2)

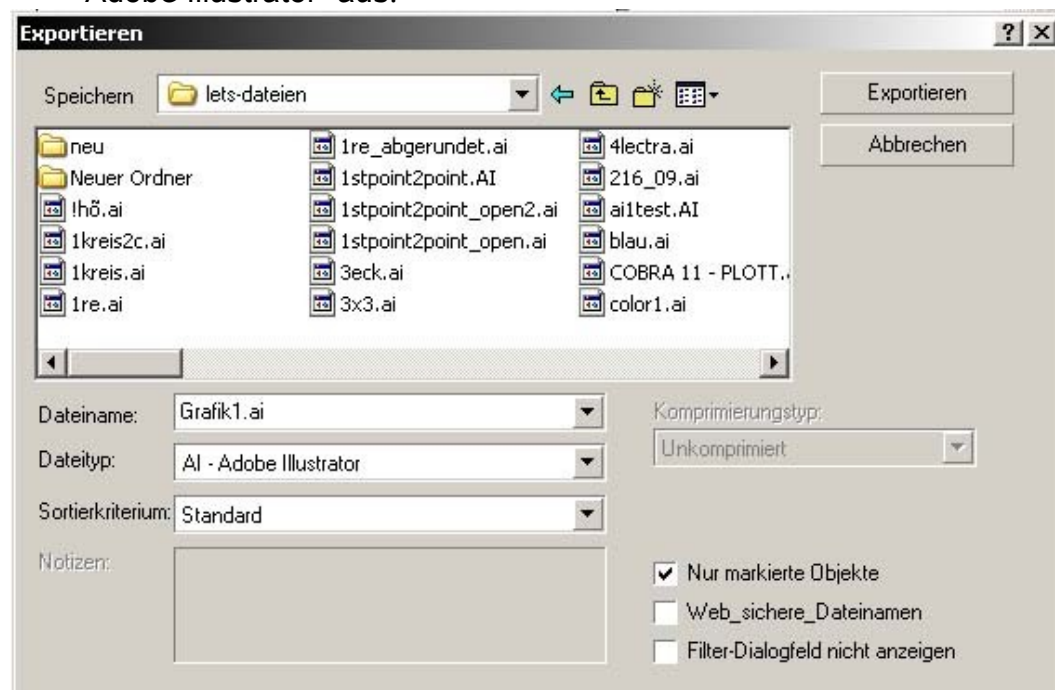
LetsCut wurde in allererster Linie für die Zusammenarbeit mit Daten aus CorelDraw konzipiert, wobei trotzdem ständig darauf geachtet wird auch eine grösstmögliche Kompatibilität zu Freehand, Illustrator und AutoCad zu wahren.

LetsCut enthält viele einzigartige Techniken, die von Corel erzeugten Konturen bestmöglich zu optimieren, so werden z.B. Corel-Parallelkonturen (oft aus tausenden winzigen Objekten bestehend) in einige wenige ursprüngliche Bögen und Linien zurückverwandelt. Bei der Präzision dieser Optimierungen werden Qualitätsmassstäbe aus dem Maschinenbau angesetzt.

Wenn Sie in Corel ihre Ansicht in den Umrissmodus schalten, sehen Sie die Konturen, die LetsCut interpretieren wird. Stiftdicken und Sondereffekte die im Umrissmodus nicht sichtbar sind, werden auch von LetsCut nicht importiert. Informationen über die Farbe werden hingegen importiert und entsprechend einem der 16 Layer zugewiesen. Dabei wird der Füllfarbe der Vorzug vor einer Umrissfarbe gegeben.

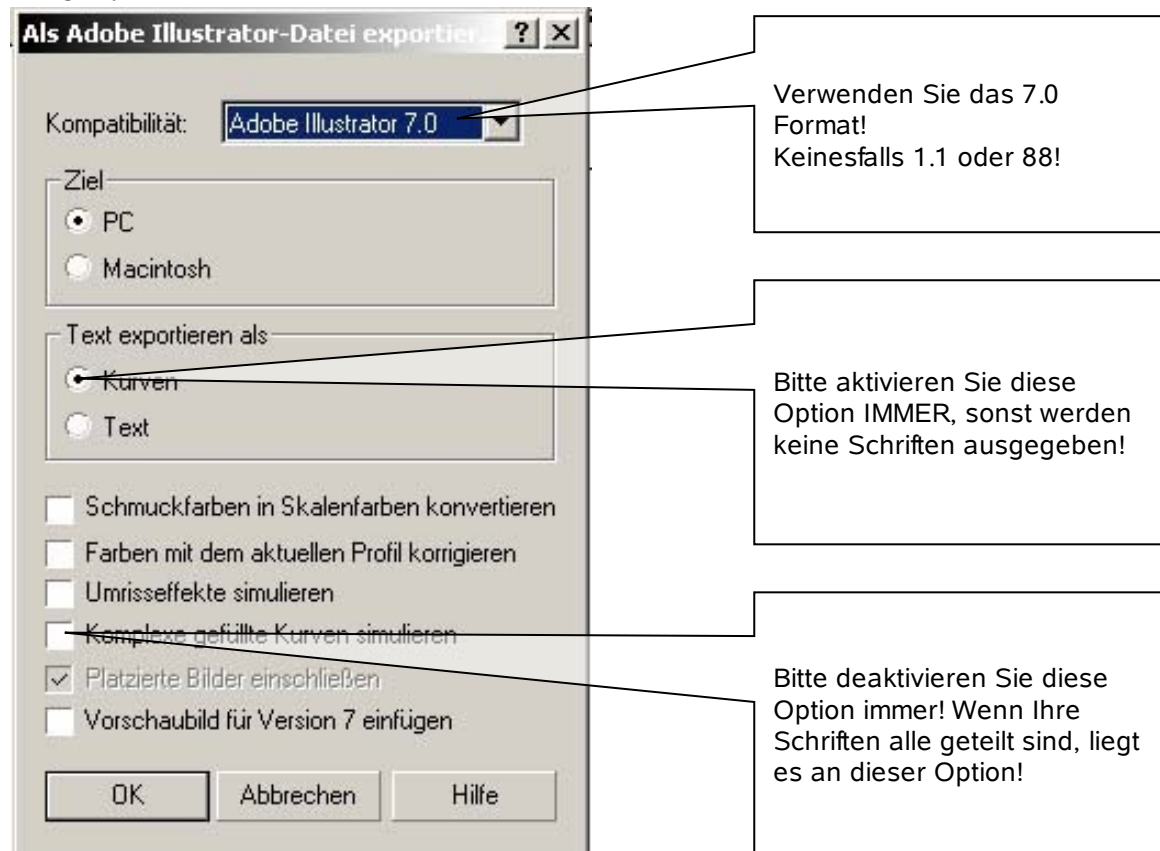
Text, der nicht in Corel selbst, sondern durch die AI oder EPS Exportoption erst in Kurven verwandelt wird, sollte ENTWEDER Umriss ODER Füllung besitzen, nicht aber beides, ansonsten wird die Kontur (durch Corel) doppelt ausgegeben. Dieses Problem existiert NUR bei Text, bei allen anderen Konturen schafft Corel es, Umriss und Füllung in nur einer Kontur auszugeben.

1. Markieren Sie in Corel die Objekte, die Sie plotten möchten.
2. Wählen Sie „Datei -> Exportieren“
3. Wählen Sie wie im folgenden Bild „Nur markierte Objekte“ und als Dateityp „AI – Adobe Illustrator“ aus.



8. Von **Corel** aus plotten. (2/2)

4. Klicken Sie Exportieren und stellen Sie das folgende Fenster wie im Beispiel ein :



5. Mit Klick auf OK wird die Datei gespeichert. Corel sichert die gewählten Einstellungen und beim nächsten Export müssen Sie nur noch mit OK bestätigen.
6. Wechseln Sie zu LetsCut und verfahren Sie dort weiter wie in Kapitel 3 und 4 beschrieben.

9. Programme & Dateiformate (1/2)

Freehand 3.0 – 10

Alle „Adobe Illustrator“ sowie „Generic EPS“ – Exportfilter arbeiten zuverlässig. Es muss aber unbedingt darauf geachtet werden, dass jeglicher Text zuvor in Pfade (Menue „Text“) konvertiert wurde.

Bei der Ausgabe von RGB – Farben in EPS kann ggf. die Layerzugehörigkeit nicht korrekt interpretiert werden. Je nach dem, wie Objekte in Freehand gruppiert sind, kann es sein, dass unnötige, doppelte Leerwege interpretiert werden... diese lassen sich mit „Optimieren -> Leerwege entfernen“ entfernen.

CorelDraw 4.0 – 11.0

Alle „Adobe Illustrator 7.0“ sowie „Encapsulated Postscript“ – Exportfilter arbeiten zuverlässig. Es muss aber unbedingt darauf geachtet werden, dass die Option „Text exportieren als Kurven“ aktiviert ist.

Des weiteren muss bedacht werden, dass Corel die Konturen für Text 1x für den Umriss UND 1x für die Füllung ausgibt. Bitte weisen Sie einer Schrift deshalb entweder einen Umriss oder eine Füllung zu. Bei normalen Objekten (Linien, Kreise, Rechtecke, Freiformen oder in Corel zu Kurven konvertierter Text) hat Corel diesen Fehler nicht!

Illustrator 5.0 – 9.0

Alle „Kopie sichern als...“ „Adobe Illustrator“– Speicheroptionen arbeiten zuverlässig. Es muss aber unbedingt darauf geachtet werden, dass jeglicher Text zuvor in Pfade (Menue „Text“) konvertiert wurde.

DXF - Format 1.0 – 12.0

Linie, Kreis, Bogen, Ellipsen, Polylinien, etc. werden unterstützt. Lizenzrechtliche Schwierigkeiten verhindern die Interpretation von Texten. Die Layerzuordnung geschieht über den Namen des Layers im DXF. z.B. „1Layer“ für den ersten Layer und „5Layer“ für den fünften Layer. LetsCut konvertiert zuerst den DXF-Import in ein temporäres EPS, welches dann unmittelbar importiert wird. (Nur der AI & EPS – Import besitzen die Glättungs- und Konvertierungsfunktionalitäten.)

9. Programme & Dateiformate (2/2)

HPGL

LetsCut importiert absolut adressiertes, HPGL-7475 kompatibles Format. Nur die Kontur-Befehle SP, PU, PD, AA werden interpretiert.

Es gibt 2 unterschiedlich arbeitende Importfilter in let's cut. Den einen erreichen Sie über den normalen Import-Button, den anderen über den kleinen HPGL-Button (für Sonderdateien...).

Die Definition der Layerzugehörigkeit geschieht mit dem SP – Befehl. LetsCut konvertiert zuerst den HPGL-Import in ein temporäres EPS, welches dann unmittelbar importiert wird.

EPS & AI INFO

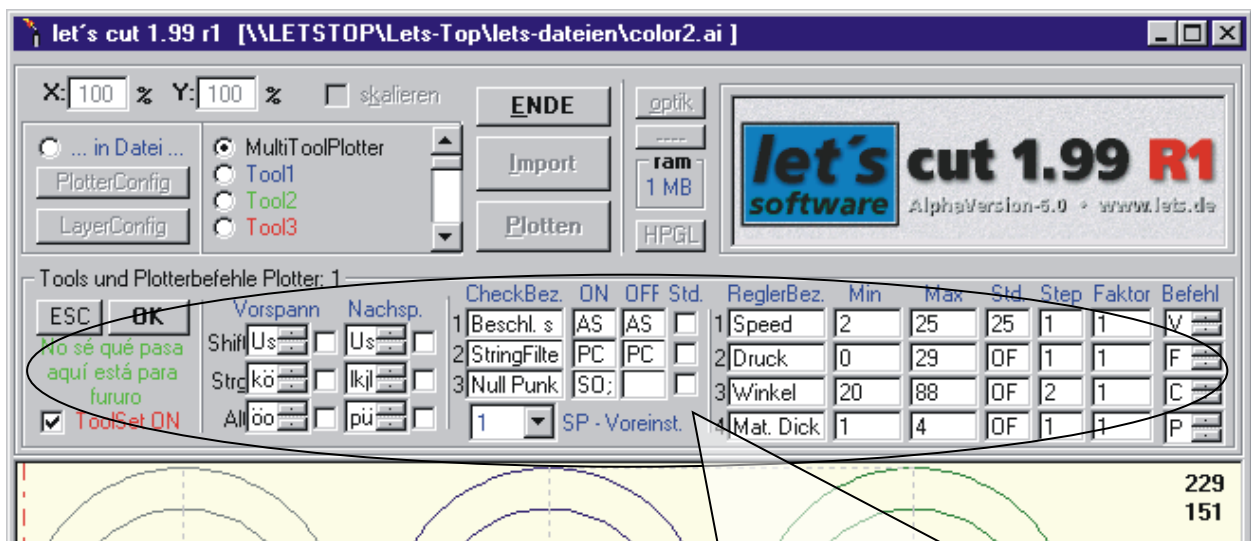
Es ist kein „Fehler“, dass let's cut vorerst keine „als Text“ exportierten Schriften interpretiert, denn dies ist grundsätzlich kein Problem, aber ggf. könnte es lizenzrechtliche Schwierigkeiten bei der Interpretation des Textes „als Text“ geben...

Nach Möglichkeit sollten keine Bitmap-Voransichten oder Bitmaps mit exportiert werden. Empfohlen ist der „Illustrator 7.0“ – Export Filter.

Die Layerzugehörigkeit wird durch die Umrissfarbe des Objekts bestimmt. Hat das Objekt keinen Umriss, wird die Füllfarbe verwendet (siehe Tabelle).

Wenn bei der Ausgabe von RGB-Farben eine automatische Umwandlung in CMYK geschieht, könnte theoretisch eine fehlerhafte Layerzuordnung die Folge sein.

10. Benutzerregler „ungebundenes ToolSet“ einstellen (1/2)



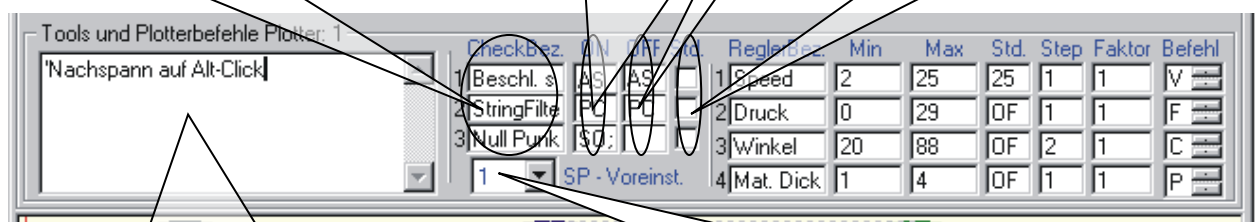
Wenn sie „Einstellungen -> Plotter User...“ klicken, wird dieser Frame sichtbar. In diesem Frame lassen sich die Einstellungen vornehmen, die die Wirkungsweisen der Regler und Optionen festlegen. Des weiteren lassen sich je 3 vordefinierte Vorspann- und Nachspannmakros definieren, die der User mit kombinierten Maus- und Tastatur Funktionen abrufen kann. Wie in den nachfolgenden Bildschirmansichten sichtbar, vergrößern sich zur besseren Editierbarkeit die Textfelder automatisch. Sobald Sie die ESC – Taste betätigen, oder ein anderes Objekt mit der Maus anwählen, verkleinert sich das Textfeld auf die ursprüngliche Größe. Diese Technik der „Arbeitsbereichserweiterung“ wird vielfach in LetsCut verwendet.

Tragen Sie hier die **Bezeichnung der** jeweiligen **Option** ein. Wird eine Option mit „OFF“ bezeichnet, wird die Option NICHT im ToolSet angezeigt.

Tragen Sie hier das Makro ein, welches bei **aktivierter** Option ausgegeben werden soll. Wird kein Makro angegeben, so erfolgt auch keine Ausgabe.

Tragen Sie hier das Makro ein, welches bei **deaktivierter** Option ausgegeben werden soll.

Hier stellen Sie ein, ob die Option als **Standard** aktiviert oder deaktiviert sein soll.



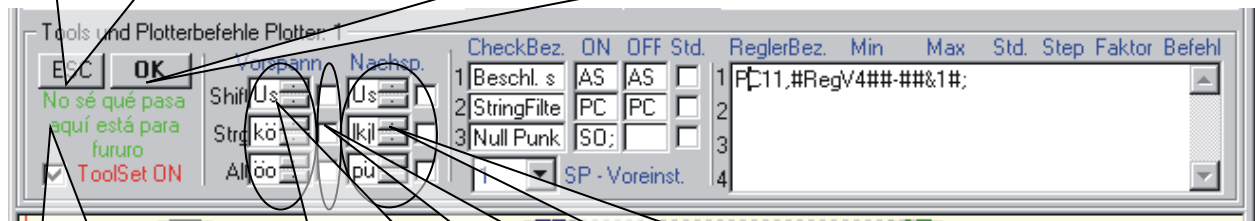
Hier sehen Sie ein auf Bearbeitungsgröße vergrößertes Textfeld des Nachspans auf AltClick.

Hier stellen Sie ein, welcher Stift/Werkzeug dem ToolSet als Standard zugeordnet sein soll.

10. Benutzerregler „ungebundenes ToolSet“ einstellen (2/2)

Bricht das Einstellen des ToolSets ab. Die ursprünglichen Werte werden wiederhergestellt.

Übernimmt die aktuellen Einstellungen des ToolSets und speichert die Werte. Ggf. werden Sie zur Korrektur von Werten aufgefordert, falls Sie ungültige Werte eingetragen haben.



Wenn Sie diese Option aktivieren, ist die Ausgabe des ToolSets standardmäßig aktiviert.

Hier definieren Sie die optional wählbaren **Vorspannmakros**. Bei Halten der Shift oder Strg oder Alt- Taste und gleichzeitigem Klick in das Vor- oder Nachspanntextfeld (bei den Reglern) wird das jeweilige Makro automatisch übernommen.

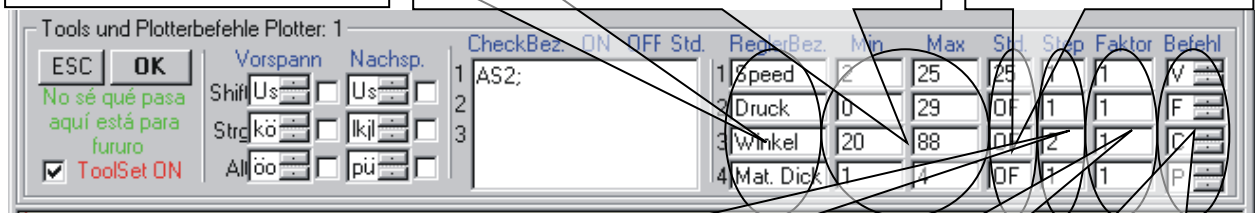
Wählen Sie hier den **Vorspann** aus, der standardmäßig mit diesem ToolSet übertragen werden soll.

Zu den optionalen **Nachspannmakros** siehe nebenstehende Beschreibungen zum Vorspann.

Tragen Sie hier die **Bezeichnung des jeweiligen Reglers** ein. Wird ein Regler mit „OFF“ bezeichnet, wird im ToolSet dieser Regler WEDER angezeigt, NOCH ausgegeben.

Geben Sie hier den **minimalen** und **maximalen** Wert vor, den der User am Regler einstellen können soll. Wenn Sie „OFF“ für Min wählen und „ON“ für Max wählen, fungiert der Regler wie eine Option (entweder das Makro des Reglers wird ausgegeben oder nichts). Es sind ganze Zahlen zwischen – 32000 und +32000 zulässig.

Tragen Sie hier den Wert ein, den der Regler als **Standardwert** annehmen soll, wenn das ToolSet ausgewählt wird.



Geben Sie hier den **Step** des Reglers ein. Der **Step** gibt vor, um wie viel der Reglerwert steigt oder sinkt, wenn 1x auf den Regler geklickt wird.

Tragen Sie hier den **Multiplikationsfaktor** für den Reglerwert ein. Bevor der **Reglerwert** zur Ausgabe gelangt, wird er mit diesem Faktor multipliziert. Wenn z.B. der User die Werte 1 bis 1000 einstellen können soll, der **Ausgabewert** aber 0,1 bis 100 betragen soll, muss der Faktor 0,1 betragen.

Tragen Sie hier das dem Regler zugehörige **Makro** ein. Wenn keine # im Text ist, wird davon ausgegangen, dass es sich NICHT um ein Makro handelt, und dem enthaltenen Text der Ausgabewert zzgl. einem abschließenden Semikolon und Zeilensprung folgen soll.

11. Ein LayerSet einstellen (1/2)

Wenn Sie auf den LayerConfig – Button klicken, wird das LayerSet editierbar, welches zuvor mit einem Plotter geladen wurde (siehe „PlotterConfig“). LayerSets sind grundsätzlich an Plotter gebunden, wobei mehrere Plotter durchaus auf ein gemeinsames LayerSet zugreifen können. Selbst für sehr komplexe firmenspezifische Konstellationen werden im Regelfall max. 4 bis 6 LayerSets für alle unterschiedlichen Plotter ausreichen.

Bezeichnung des Layers. Die Farbe entspricht der farblichen Darstellung des Layers am Bildschirm.

Aktivieren Sie dieses Kästchen, wenn der Layer am Bildschirm **sichtbar** sein soll.

Aktivieren Sie dieses Kästchen, wenn der Layer **geplottet** werden soll.

Wenn Sie den aktuellen Layer mit einem anderen verknüpfen, so werden alle Layeroptionen, bis auf den Ausgabezeitpunkt, von dem verknüpften Layer übernommen.

Hier stellen Sie ein, wie oft Konturen dieses Layers auf sich selbst wiederholt werden.

LayerSET 0 konfigurieren...
 Sichtbar Plotten Ausgabezeitpunkt des Layers mit ToolSet von Plotter Layer verknüpft Anzahl
 Layer - 1 ☒ ☒ wie Liste ☐ wie Layer MultiToolPlotter keiner... 2
 Layer - 2 ☒ ☒ wie Liste ☐ wie Layer Tool1 keiner... 3
 Layer - 3 ☒ ☒ wie Liste ☐ wie Layer Tool2 keiner... 1
 Auflösung & Konvertierung
☐ feinst ☐ PolyLinien glätten
☐ fein ☐ Schraffur optimierte Darstellung
 PlotterParameter / ToolSet / SpezialBefehle
 Werkzeug ☐ Beschl. schnell ☐ Tools senden

„**wie Liste**“ ist quasi ein dem Layerkonzept übergeordneter „Layer“, der immer als erstes ausgegeben wird (wenn ihm normale Layer zugeordnet sind). „wie Liste“ ist die Reihenfolge der Objekte (unabhängig davon, auf welchem Layer sie liegen), nach der die Objekte importiert oder durch z.B. Leerwegeoptimierung geordnet wurden. Ist einem „wie Liste“ zugeordnetem Layer ein ToolSet zugeteilt, so werden die Einstellungen und Makros des ToolSets für jede Kontur neu ausgegeben, wenn das vorige Objekt nicht mit dem gleichen ToolSet ausgegeben wurde. Zuvor werden die Nachspannmakros des vorigen ToolSets ausgeführt. Layer, die wie „**wie Layer**“ markiert sind, werden der Reihe nach zunächst der 1.-, dann der 2.-, bis zum 16. Layer nacheinander ausgegeben. Ist einem solchen Layer ein ToolSet zugewiesen, wird das ToolSet nur einmal zu Beginn des Layers gesendet.

Wenn der **Layer** mit den Werten eines bestimmten ToolSets arbeiten soll, können Sie das **ToolSet** hier auswählen. Soll der **Layer** mit dem aktuellen Set „weiterarbeiten“, so müssen Sie „**ohne ToolSet**“ auswählen.

„**Load**“ überschreibt die aktuellen Werte des LayerSets mit den Werten einer auswählbaren Datei. „**ESC**“ bricht das Konfigurieren des LayerSets ab und lädt die ursprünglichen Werte. „**OK**“ übernimmt und speichert die aktuellen Einstellungen.

11. Ein LayerSet einstellen (2/2)

Farbwerte <--> Layerzugehörigkeit

Anhand dieser Liste, lässt sich ersehen, wie die Zuordnung zu den einzelnen Layern durch Farbgebung in z.B. Corel, Freehand, Illustrator, realisiert wird. Die Angaben für RGB sind Bitweise 0-255, die Angaben für CMYK sind in Prozent (0-100).

	Rot	Grün	Blau	Cyan	Magenta	Yellow	Black
Layer 1	0	0	0	0	0	0	100
Layer 2	0	0	255	100	100	0	0
Layer 3	0	255	0	100	0	100	0
Layer 4	255	0	0	0	100	100	0
Layer 5	0	255	255	100	0	0	0
Layer 6	255	255	0	0	0	100	0
Layer 7	255	0	255	0	100	0	0
Layer 8	127	127	127	0	0	0	50
Layer 9	0	0	127	50	50	0	50
Layer 10	0	127	0	50	0	50	50
Layer 11	127	0	0	0	50	50	50
Layer 12	192	192	192	0	0	0	25
Layer 13	127	127	255	50	50	0	0
Layer 14	127	255	127	50	0	50	0
Layer 15	255	127	127	0	50	50	0
Layer 16	224	224	224	0	0	0	12,5

12. Einen **Plotter** einstellen

Diese Beschreibung dient als allgemeiner Leitfaden um am Plotter die richtigen Einstellungen zu treffen. Uns ist es unmöglich, auf jeden speziellen Plotter eine Beschreibung anzupassen.

Wenn Sie sich mit den Einstellungsmöglichkeiten Ihres Plotters nicht so gut auskennen, empfiehlt es sich, das Plotterhandbuch zur Hilfe zu nehmen!

12.1 Suchen Sie in Ihrem Plottermenue nach dem Punkt, an dem die zu verwendende „Plottersprache“ eingestellt wird. Meistens wird eine Auswahl zwischen HPGL, HPGL/2 und DMPL angeboten! Bei manch älteren Modellen werden diese Einstellungen mittels DIP-Schaltern vorgenommen.

12.2 Sie **MÜSSEN** HPGL auswählen! Nur HPGL bzw. „Automatisch“ funktioniert! Desweiteren wird das WILD TA10 und Zünd - Format unterstützt, diesbezügliche Einstellungen werden aber nur in LetsCut vorgenommen.

12.3 Suchen Sie in Ihrem Plottermenue nach dem Punkt, an dem der „PlotterUrsprung“ eingestellt wird.

12.4 Wählen Sie „VorneRechts“ bzw. „UntenLinks“ aus.

12.5 Suchen Sie in Ihrem Plottermenue nach dem Punkt, an dem die Kommunikationsparameter für die serielle Schnittstelle eingestellt werden (!! Die Kommunikation mit dem Plotter kann derzeit AUSSCHLIESSLICH über die serielle Schnittstelle erfolgen !!).

12.6 Entweder Sie notieren sich die Einstellungen der Kommunikationsparameter oder Sie stellen folgende Werte ein: Baud:9600, keine Parität, 8 DatenBits, 1 StopBit und HardwareHandshake (RTS) oder SoftwareHandshake (XonXoff) falls ein minderwertiges Kabel verwendet wird.

12.7 Diese Einstellungen am Plotter **UNBEDINGT** als Standard **SPEICHERN**, so dass diese Einstellungen beim Einschalten des Plotters aktiv sind

12.8 Plotter ausschalten.

12.9 Den Plotter mittels des seriellen Plotterherstellerkabels mit dem PC verbinden.
ACHTUNG: Plotter benötigen im Regelfall ein sogenanntes „NullModem-Kabel“. Jedes serielle StandardKaufhausKabel ist zum scheitern verurteilt!

12.10 Den Plotter wieder einschalten, mit Testmaterial beladen und OnLine stellen.

13. Das Ablauffunktionsdiagramm

